

Lepidoptera verzameld tijdens een reis naar Ohrid (Joegoslavisch-Macedonië) en tijdens het verblijf aldaar

door

J. E. F. ASSELBERGS

Op 3 juli 1973 bereikten we op weg naar Joegoslavië de Großglocknerstraße, die begint bij Bruck en naar de Großglockner (3798 m) leidt. In Ferleiten (1145 m) werden 's avonds in de schemering 36 exemplaren van *Hepialus humuli* L. f. *grandis* Pfitzner gevangen. De volgende dag togen we op weg naar de Großglockner, waar ik *Mellicta asteria* Frr. hoopte te vangen. Onderweg werd een ♂ van *Anthocharis cardamines* L. gezien, die zoals bekend in het hooggebergte een veel latere vliegtijd heeft dan in het laagland. Bij Fensterbach in de onmiddellijke omgeving van de Großglockner ving ik vanaf 2000 m hoogte *Euphydryas aurinia debilis* Oberth., f. *glaciegenita* Vrtv. in flinke aantallen. Verder werden hier twee ♂♂ en een ♀ van *Euphydryas cynthia alpicola* Galvagni gevangen, alsmede drie exemplaren van *Mellicta asteria* Frr. en één exemplaar van *Pyrgus warrenensis* Vrtv. op ongeveer 2300 m.

De volgende dag bereikten we via een steile klim de Wurzenpas aan de Joegoslavische grens. Hier vlogen o.a. *Parnassius mnemosyne ophrinion* Fruhst., *Palaeochrysopterus hippothoe hippothoe* L., *Clossiana titania cypris* Meigen en *Cyaniris semiargus acis* Den. & Schiff.

In Joegoslavië reden we via Jessenice en Ljubljana naar Zagreb, waar overnacht werd. 's Avonds vlogen hier rond een buitenlamp flinke aantallen *Callimorpha dominula* L. waarbij opviel, dat de vlinders behoorden tot de vorm met oranje in plaats van rode achtervleugels, terwijl één exemplaar gele bezat. De verdere reis voerde ons via Banja-Luka, waar ik *Neptis rivularis* Scop. zag, naar Serajewo en vandaar naar het Durmitormassief gelegen boven het Crno Jezero in Montenegro.

Het gehucht Zabjak onder aan de voet van de Durmitor was slechts over een abominabel slechte weg te bereiken, waarbij bovendien nog rekening moest worden gehouden met loslopend vee, dat op de meest onverwachte momenten de weg versperde, éénmaal zelfs in een tunnel. In de naaldboszone van de Durmitor werden o.a. gevangen *Erebia medusa euphrasiae* Fruhst., *Erebia oeme vetulonia* Fruhst. en *Palaeochrysopterus hippothoe leonhardi* Fruhst. die in het mannelijk genitaalapparaat afwijkt van de nominatvorm. Overal vloog hier *Parasemia plantaginis* L. Op 1900 m ving ik een *Coenonympha*, waarmee ik lange tijd geen raad wist totdat mijn oog viel op de afbeelding in Verity's Farfalle diurne d'Italia vol. V, plaat 61, figuur 92 en 93. Het exemplaar bleek volgens Thurner te behoren tot *Coenonympha tullia tiphonides* Stgr., die een sterke gelijkenis vertoont met *C. pamphilus* L. Ook werden nog enkele exemplaren gezien van *Nymphalis antiopa* L.. De soort die ik hier speciaal zocht, was echter *Colias balcanica* Rebel waarvan evenwel geen spoor gezien werd. Wel ving ik op iets minder dan 2000 m nog de spanner *Coenoteophria nebulata* Tr. en onder aan de berg bij het meer en in Zabljak de spanners *Perizoma blandiata* Den. & Schiff., *Thera variata* Den. & Schiff. en *Eupithecia schieferi* Bohatsch, die een sterke gelijkenis vertoont met *Eupithecia venosata* Fabr.

Bij het verlaten van dit gebied kwamen we in een weide bij Boljanice (Montenegro), waar *Plebejus argus* L. massaal vloog in de subsp. *cleomenes* Fruhst. met brede zwarte zomen aan de vleugelranden.

Nog verder zuidwaarts bereikten we het Sar Planinagebergte in Macedonië, niet ver van de Albanese grens. Hier vlogen talrijke exemplaren van *Parnassius apollo dardanus* Rebel. Tenslotte bereikten we via Skopje Ohrid, dat gelegen is aan het gelijknamige meer. Dit geologisch zeer oude meer is een refugium geweest voor talrijke diersoorten in de laatste ijstijden. Rond het meer vloog in de morgenuren *Apatura ilia eos* Rossi, die wanneer hij op vochtige plekken was neergestreken niet moeilijk te vangen was. De zogenaamde *Apatura metis* Freyer heb ik niet gezien. Op enkele honderden meters hoogte tegen een berghelling boven het meer werden voorts naast tal van andere soorten gevangen *Pseudochazara anthelea amalthea* Frivaldsky, *Melanargia larissa larissa*

Geyer, *Spialia phlomidis* H.-S. en *Gonepteryx farinosa* Zeller. Deze laatste soort is vooral te kennen aan het meelachtige ruwe aspect op de bovenzijde van de voorvleugels, doordat de schubben hier rechtop staan.

Oostelijk van Ohrid bij Bitola vond ik een goede vliegplaats van *Zygaena carniolica paeoniae* Brgff. Verder werden hier nog verzameld *Heodes alciphron melibaeus* Stgr., de Sesiïde *Chamaesphecia chalcidiformis* Hb. en de Pyralide *Ephelis cruentalis* Hb. De berg Pelister aan de Griekse grens leverde gezien het late uur weinig meer op: *Erebia ligea herculanea* Warren, *Plebicula amandus orientalis* Stgr. en *Zygaena osterodensis koricensis* Reiss. *Erebia ligea* bereikt hier in Europa de uiterste zuidgrens van zijn areaal, terwijl *Zygaena osterodensis* zeldzaam is in Macedonië.

Grieks Macedonië vlak over de grens was een tamelijk oninteressant en vlak gebied, waar in een veld met distels alleen *Adscita subsolana* Stgr. talrijk voorkwam. Verder werden hier nog *Colias croceus* Fourcr., f. *helice* Hb., *Coenonympha pamphilus australis* Vrtv. en *Polyommatus icarus zelleri* Vrtv. gevangen.

De terugweg werd langs de Dalmatische kust gemaakt. In de buurt van Kotor werden de peulen van de blazenstruik (*Colutea arborescens*) geopend, waarbij bleek dat verschillende zaden gaatjes vertoonden, veroorzaakt door de jonge rupsen van *Iolana iolas* Ochs. Bij Dubrovnik werd *Hipparchia fagi serrula* Fruhst. gevangen naast *Coccidiphaga scitula* Rbr. en *Dysgonia algira europa* Schaw. Bij Gradac konden enkele exemplaren van *Pieris ergane* Geyer gevangen worden.

In de Velebit planina wemelde het op een open grasland tussen de bossen bij Brušane van de vlinders waarvan ik alleen noem *Heodes virgaureae balkanicola* Graves, *Maculineaalcon* Den. & Schiff., *Mellicta athalia scardona* Fruhst., *Argynnis paphia maxima* Vrtv., *Mesoacidalia aglaia* L. in bijzonder grote exemplaren evenals *Erebia aethiops rubria* Fruhst. Voorts *Lysandra coridon* in enkele exemplaren.

We verlieten Joegoslavië met de auto per trein door de tunnel bij Mallnitz en bij Badgastein werd met de zweefbaan de Hütenskogel bestegen, waar op 2000 m hoogte werden gevangen *Erebia pharte eupompa* Fruhst. (één exemplaar van deze soort in de f. *phartina* Stgr.), *Erebia eriphyle tristis* H.-S. en *Boloria pales pales* Den. & Schiff. Bij de Beierse meren tenslotte bleef het zoeken naar *Boloria aquilonaris* Stichel wegens het inmiddels ingetreden regenachtige weer zonder resultaat. De volgende dag, 23 juli, werd het vaderland weer bereikt en kon teruggezien worden op een succesvolle expeditie.

De lijsten van Thurner, Pinker en Daniel, verschenen in „Die Lepidopterenfauna Jugoslavisch Mazedoniens” geven een goed inzicht in de rijkdom aan „Heterocera” in Macedonië, die bij deze gelegenheid slechts fragmentarisch verzameld werden.

LIJST VAN GEVANGEN OF WAARGENOMEN SOORTEN

PAPILIONIDAE

Iphiclides podalirius L. Bij Dubrovnik, elders niet gezien.

Papilio machaon L. Bij Kotor enkele exemplaren.

Parnassius apollo dardanus Rebel. Bij Rostusa en Volkovija (Sar Planina, Joegoslavisch Macedonië) talrijk.

Parnassius mnemosyne ophrinion Fruhst. Wurzenpas, grens Oostenrijk-Joegoslavië, één exemplaar.

PIERIDAE

Pieris manni Mayer. Gradac, gewoon.

Pieris ergane Geyer. Gradac, enkele exemplaren.

Pieris napi L. Volkovija, Joegoslavisch Macedonië.

Pontia daplidice L. Florina, Grieks Macedonië.

Aporia crataegi L. Ohrid, afgevlogen exemplaren.

Anthocharis cardamines L. Großglocknerstraße, Oostenrijk.

Leptidea sinapis L. bij Banja Luka, Bosnië.

Colias australis Vrtv. Dubrovnik.

Colias croceus Fourcr., f. *helice* Hb. Florina, Grieks Macedonië.

Gonepteryx farinosa Zeller. Ohrid, één ♂.

SATYRIDAE

- Erebia ligea herculanea* Warren. De berg Pelister aan de Grieks-Joegoslavische grens.
Erebia aethiops rubria Fruhst. Brušane in de Velebit Planina, Kroatië.
Erebia pandrose Borkh. Omgeving Großglockner.
Erebia oeme oeme Hb. Als *pandrose*.
Erebia oeme vetulonia Fruhst. Durmitor massief, Montenegro.
Erebia eriphyle tristis H.-S. Hütenkogel, 2000 m, Radstätter Tauern, Oostenrijk.
Erebia pharte eupompa Fruhst. Als *eriphyle*.
Erebia gorge gorge Hb. Als de beide vorige soorten.
Melanargia galathea synthelia Fruhst. Op veel plaatsen in Macedonië.
Melanargia larissa larissa Geyer. Slechts in Ohrid.
Melanargia larissa larissa trans. ad *herta* Geyer. Ohrid, één exemplaar (de nominaat-vorm is niet constant en vormt hier en daar overgangen naar de sub-species *herta* Geyer van Dalmatië).
Melanargia larissa herta Geyer. Dubrovnik.
Brintesia circe pannonica Fruhst. Resen bij Bitola in Joegoslavisch Macedonië.
Hipparchia fagi serrula Fruhst. Dubrovnik.
Hipparchia semele L. Leposavici, Kopaonik Planina (Servië)
Chazara briseis albanica Rebel & Zerny, f. *major* Oberth.. Ohrid en ook in Brušane, Velebit Planina (Kroatië).
Pseudochazara anthelea amalthea Frivaldsky. Ohrid en alleen daar op één plaats gevonden.
Kirinia roxelana Cr. Kalista aan het meer van Ohrid.
Satyrus ferula F. Rostusa, Šar Planina, vrij zeldzaam in Macedonië.
Aphantopus hyperanthus maxima Vrtý. Badgastein, Radstätter Tauern, Oostenrijk.
Maniola jurtina phormia Fruhst. Brušane.
Epinephele lycaon salona Fruhst. Ohrid, evenals *E. lupinus* Costa.
Pyronia cecilia Vall. Resen bij Bitola in Joegoslavisch Macedonië en Gradac in Dalmatië.
Coenonympha tullia tiphonides Stgr. Durmitor massief.
Coenonympha gardetta neoclides Hffmegg. Fensterbach bij de Großglockner, Oostenrijk.
Coenonympha pamphilus australis Vrtý. Florina, Grieks Macedonië.
- NYMPHALIDAE
- Boloria pales pales* Den. & Schiff. Hütenkogel, 2000 m, Radstätter Tauern, Oostenrijk.
Clossiana euphrosyne L. Durmitor massief, Montenegro.
Clossiana titania cypris Meig. Wurzenpas, Oostenrijk.
Fabriciana niobe alpiumsisenna Vrtý., f. *eris* Meigen. Wurzenpas.
Fabriciana adippe adippe Den. & Schiff., f. *cleodoxa* Ochs. Sveti Naum aan het meer van Ohrid, en in Brušane, Velebit Planina, Kroatië.
Mesoacidalia aglaja L. Wurzenpas en in bijzonder grote exemplaren in de Velebit Planina.
Argynnis paphia maxima Vrtý. Brušane, Velebit Planina, Kroatië.
Brenthis daphne Den. & Schiff. Grote exemplaren in Kalista aan het meer van Ohrid.
Brenthis hecate caucasica Stgr. Leposavici, Kopaonik Planina, Servië.
Mellicta athalia scardona Fruhst. Brušane in de Velebit Planina.
Mellicta asteria Frr. Fensterbach bij de Großglockner, Oostenrijk, vanaf 2300 m.
Melitaea diamina hebe Bkh., f. *orientalpestris* Vrtý. Bručák, Großglocknerstraße, Oostenrijk.
Melitaea phoebe phoebe Oberth. Spittal, Karinthië, Oostenrijk.
Melitaea didyma meridionalis Stgr. Kalista aan het meer van Ohrid.
Euphydryas aurinia debilis Oberth., f. *glacieggenita* Vrtý. In flinke aantallen boven 2000 m bij Fensterbach.
Euphydryas cynthia alpicola Galvagni, Fensterbach.
Euphydryas maturna L. Rostusa, Šar Planina, Joegoslavisch Macedonië, één ♀.
Apatura ilia eos Rossi. Ohrid rond het meer gewoon en één exemplaar bij Leposavici aan de grens met Servië.

Cynthia cardui L. Ohrid.

Nymphalis polychloros L. Resen bij Bitola, Joegoslavisch Macedonië.

Nymphalis antiopa L. Enkele exemplaren in het Durmitor massief.

Inachis io L. Vrijwel overal, in 1973 in Joegoslavië blijkbaar een goed jaar.

Aglais urticae L. In principe overal tot hoog in de bergen.

Polygonia c-album L. Chiemsee Beieren Duitsland.

Polygonia egea Cr. Dubrovnik.

Neptis rivularis Scop. Eén exemplaar gezien bij Banja Luka, Bosnië.

LYCAENIDAE

Strymonidia spini Den. & Schiff., f. *major* Rühl. Ohrid.

Heodes virgaureae balkanicola Graves. Resen bij Bitola in Macedonië en Brušane in de Velebit Planina, Kroatië.

Heodes alciphron melibaeus Stgr. Deze oostelijke subspecies vond ik in Resen bij Bitola.

Heodes tityrus subalpina Speyer. Wurzenpas, Oostenrijks-Joegoslavische grens.

Palaeochrysophanus hippothoe hippothoe L. Wurzenpas.

Palaeochrysophanus hippothoe leonhardi Fruhst. Durmitor massief.

Lycaena phlaeas L. Ohrid.

Thersamonia thersamon Esper, gen. aest. *omphale* Klug. Eén ♀ in Ohrid.

Syntarucus pirithous Den. & Schiff. Leposavici, Kopaonik Planina, Servië.

Cupido minimus minimus Fuessly. Fensterbach bij de Großglockner.

Cupido osiris Meigen. Eén bijzonder groot exemplaar bij Leposavici, Servië.

Maculinea arion nigricans Kitt. Spittal aan de Drau, Karinthië, Oostenrijk.

Maculineaalcon Den. & Schiff. Brušane, Velebit Planina, Kroatië.

Philotes baton schiffermuelleri Hemming (*vicrama* auct.) Ohrid.

Iolana iolas Ochs. Kotor, Dalmatië.

Plebejus argus cleomenes Fruhst. Boljanice, Montenegro.

Plebejus argus graeca Vrtv. Ohrid.

Plebicula dorylas Den. & Schiff. Brušane, Velebit Planina, Kroatië.

Plebicula amandus orientalis Stgr. De berg Pelister, Joegoslavisch Macedonië.

Polyommatus icarus zelleri Vrtv. Florina, Grieks Macedonië.

Eumedonia eumedon nitschei Hemming. Wurzenpas, Oostenrijk.

Aricia artaxerxes montensis Vrtv. Als *eumedon*.

Aricia agestis Den. & Schiff. Ohrid.

Meleageria daphnis Den. & Schiff. Ohrid.

Cyaniris semiargus balcanica Tutt. Brušane, Velebit Planina, Kroatië.

Cyaniris semiargus acis Den. & Schiff. Wurzenpas, Oostenrijk.

Lysandra coridon Poda. Brušane.

Agrodiaetus admetus Esper. Ohrid, op één plaats gewoon.

Agrodiaetus ripartii Frr. Ohrid, op dezelfde plaats slechts één exemplaar.

HESPERIIDAE

Erynnis tages L. Kalista aan het meer van Ohrid en bij Dubrovnik (ongetwijfeld de tweede generatie).

Carcharodus alceae Esper. Kalista aan het meer van Ohrid.

Pyrgus carthami moeschleri H.-S. Leposavici, Kopaonik Planina, Servië.

Pyrgus andromedae Wallengren. Fensterbach, Großglocknerstraße, Oostenrijk, evenals *P. cacaliae* Rbr. en *P. warrenensis* Vrtv.

Spialia sertorius orbifer Hb. Durmitor massief, Montenegro.

Spialia phlomidis H.-S. Deze Aziatische soort bereikt in Macedonië het uiterste westen van zijn areaal. We vonden enkele exemplaren in Ohrid.

Ochlodes venata Bremer & Gray. Eén afgevlogen ♀ in de omgeving van de Plitvicmeren, Kroatië.

ZYGAENIDAE

Lucasia subsolana Stgr. Florina, Grieks Macedonië. In aantal in een veld met distels.

Adscita statice drenowskii Alberti. Cajnice, Montenegro.

Jordanita chloros sepium Bsd. Ohrid.

Zygaena filipendulae L. Zagreb.

Zygaena trifolii Esper. Brušane, Velebit Planina, Kroatië.

Zygaena lonicerae thurneri Holik. Resen, Bigla Planina, Macedonië.

Zygaena osterodensis koricensis Reiss. Pelister, 1400 m, Joegoslavisch Macedonië.

Zygaena transalpina Esper. Spittal aan de Drau, Karinthië, Oostenrijk.

Zygaena ephialtes istoki Silbernagel. Resen, Bigla Planina, Joegoslavisch Macedonië.

Zygaena exulans seekarensis Koch. Hütenkogel, 2000 m, Radstätter Tauern, Oostenrijk.

Zygaena punctum scupensis Koch. Ohrid.

Zygaena carniolica paeoniae Burgeff. Resen, Bigla Planina, Joegoslavisch Macedonië.

Zygaena carniolica jadrana Holik. Brušane, Velebit Planina, Kroatië.

CTENUCHIDAE

Amata phegea L. Kalista aan het meer van Ohrid en in Banja Luka, Bosnië.

Amata kruegeri marjana Stgr. Peštani aan het meer van Ohrid.

Dysauxes ancilla bipunctata Buresch. Petrina Planina bij het Prespameer, Joegoslavisch Macedonië.

ARCTIIDAE

Lithosia quadra L. Plitvicermere, Kroatië, gewoon op licht.

Euprepia striata L. Resen, Joegoslavisch Macedonië, en in Kopaonik Planina, Servië in een opvallend groot exemplaar.

Parasemia plantaginis L. Gewoon in het Durmitor massief, Montenegro, en één exemplaar op 2000 m op de Hütenkogel in de Radstätter Tauern in Oostenrijk.

Callimorpha dominula L. In Zagreb talrijk op licht.

LYMANTRIIDAE

Lymantria dispar L. Deze soort is in bijna geheel Joegoslavië zeer talrijk en schadelijk. Overal ziet men overdag de ♂♂ vliegen.

Euproctis chrysorrhoea L. Ohrid.

NOLIDAE

Roeselia strigula Den. & Schiff. Plitvice, Kroatië, twee exemplaren.

SESIIDAE

Chamaesphesia chalcidiformis Hb. Resen, Bigla Planina, Joegoslavisch Macedonië.

HEPIALIDAE

Hepialis humuli L., f. *grandis* Pfitzner. Ferleiten, Großglocknerstraße, Oostenrijk, 36 exemplaren in de schemering en overwegend ♂♂.

NOCTUIDAE

Diarsia brunnea Den. & Schiff. Plitvice, Kroatië (op licht).

Noctua fimbriata Schreber. Als *D. brunnea*, gewoon.

Mythimna l-album L. Dubrovnik.

Bena prasinana L. Zagreb.

Polyphaenis sericata Esper. Ohrid.

Chloridea viriplaca Hufn. Ohrid.

Coccidiphaga scitula Rbr. Dubrovnik.

Acontia luctuosa Esper. Dubrovnik.

Eremobia ochroleuca Den. & Schiff. Ohrid.

Autographa jota L. Plitvicermere, Kroatië (op licht).

Autographa bractea Den. & Schiff. Als *A. jota* en nog een exemplaar in Ferleiten, Großglocknerstraße, Oostenrijk.

Dysgonia algira europa Schaw. Dubrovnik.

Laspeyria flexula Den. & Schiff. Plitvice, Kroatië, op licht.

Polypogon tentacularia L. Wurzenpas, Oostenrijk.

Hypaena proboscidalis L. Plitvicermere, Kroatië, op licht.

Orectis proboscidata Geyer. Crno Jezero bij de Durmitor, Montenegro.

GEOMETRIDAE

Idaea rusticata Fabr. Ohrid.

Idaea vulpinaria H.-S. Dubrovnik, evenals *I. incarnaria* H.-S.

Idaea fuscovenosa Goeze. Ohrid, evenals *I. inquinata* Scop., *I. laevigata* Scop. en *I. marginepunctata* Goeze.

Idaea ochrata Scop. Leposavici, Kopaonik Planina, Servië en Kalista aan het meer van Ohrid.

Idaea serpentata Hufn. Plitvicer meren, Kroatië, op licht en Wurzenpas, Oostenrijk.

Scopula incanata L. Crno Jezero, Montenegro.

Scopula ornata Scop. Ohrid.

Xanthorhoe montanata Den. & Schiff. Pelister, Joegoslavisch Macedonië.

Aplasta ononaria Fuessly. Resen, Macedonië.

Entephria cyanata Hb. Zabljak bij de Durmitor, Montenegro.

Coenotephria nebulata Tr. Durmitor, 1900 m, Montenegro.

Hydriomena impluviata Den. & Schiff. Ferleiten, Großglocknerstraße.

Hydriomena furcata Thunberg. Plitvice, Kroatië (op licht).

Perizoma blandiata Den. & Schiff. Crno Jezero, Montenegro.

Perizoma minorata Tr. Badgastein, Radstätter Tauern, Oostenrijk.

Perizoma albulata Den. & Schiff. Großglocknerstraße, Oostenrijk (deze soort wordt zowel op zeeniveau als alpien gevonden).

Thera albonigrata Höfer Crno Jezero, Montenegro.

Eupithecia schieferi Bohatsch. Zabljak bij de Durmitor. Lijkt sterk op *E. venosata* Fabr.

Eupithecia tenuiata Hb. Zagreb.

Gymnoscelis pumilata Hb. Dubrovnik.

Triphosa dubitata L. Plitvice, Kroatië (op licht).

Costaconvexa polygrammata Brkh. Zagreb.

Abraxas grossulariata L. Zagreb.

Pygmaena fusca Thnbg. Bad Gastein, Radstätter Tauern, Oostenrijk.

Boarmia roboraria F. Plitvice, Kroatië, op licht in lichte exemplaren.

Alcis repandata L. Plitvice, gewoon.

Fagivorina arenaria Hufn. Plitvice, één exemplaar.

Siona lineata Scop. Op de berg Pelister, Joegoslavisch Macedonië.

Gnophos intermedia Wehrli. Zabljak, Montenegro.

Psolos coracina Esper. Edelweißspitze, Großglocknerstraße, Oostenrijk, evenals *P. alpinata* Scop. en *P. alticolaria* Mn.

PYRALIDAE

Catoptria conchella Den. & Schiff. Wurzenpas, Oostenrijk.

Chrysocrambus craterellus Scop. Ohrid.

Ematheudes punctella Tr. Sveti Naum aan het meer van Ohrid.

Udea fimbriatilis Hb. Pelister, Joegoslavisch Macedonië.

Udea decrepitalis H.-S. Großglocknerstraße, Oostenrijk.

Ephelis cruentalis Hb. Een oostelijke soort, in aantal bij Resen, Bigla Planina, Joegoslavisch Macedonië.

Mecyna trinalis Den. & Schiff. Plitvice op licht.

Pyrausta nigralis Den. & Schiff. Wurzenpas, Oostenrijk.

Pyrausta purpuralis L. Plitvice op licht.

Metaxmeste phrygialis Hb. Edelweißspitze, Großglocknerstraße, Oostenrijk.

TORTRICIDAE

Archips oporana L. Plitvice, Kroatië, op licht.

Eana argentana Clerck. Brušane, Velebit Planina, Kroatië.

Pseudohermenias clausthaliana Saxesen. Durmitor, Montenegro.

Dichrorampha petiverella L. Bruck aan de Großglocknerstraße, Oostenrijk.

TINEIDAE

Morophaga boleti F. Zagreb.

SUMMARY

Report of a holiday trip by car to Ohrid in Yugoslav Macedonia with a list of the Lepidoptera collected or seen there and in Austria and Yugoslavia on the way from the Netherlands and back.

Hoogerheide, Huybergseweg 24.

VIRUSES AND INVERTEBRATES (A. J. GIBBS, ed.); North Holland Publishing Company, Amsterdam - 673 pp., Dfl. 150,—.

Dit boek, dat onlangs als deel 31 van de serie Monografieën getiteld „Frontiers of Biology”, is verschenen, geeft een goed overzicht van die virussen, die op enigerlei wijze geassocieerd zijn met evertebraten. De samensteller beoogt met het boek een schakel te vormen tussen de drie groepen virologen, die dergelijke virussen bestuderen, nl. de evertebraten-virologen en de virologen die met door arthropoden overgebrachte virussen van planten en zoogdieren werken.

De eerste hoofdstukken van het boek zijn gewijd aan een historisch overzicht van deze drie takken van de virologie. In de resterende (28) hoofdstukken wordt uitgebreid aandacht besteed aan de verschillende vormen van de virussen en aan de indeling en biologie van de betrokken evertebraten-soorten. Daarna worden verschillende aspecten van de gastheer-virus-relatie besproken, zoals b.v. de pathologische veranderingen in de gastheer tengevolge van de aanwezigheid van het virus en de daarmee samenhangende eventueel voorkomende afweerreacties.

Voorts wordt uitgebreid ingegaan op de oecologische aspecten van de gastheer-virus-relatie. Bij de typische evertebratenvirussen wordt vooral de nadruk gelegd op overdracht van het virus naar andere individuen van dezelfde resp. andere soorten, bij de virussen van planten en hogere dieren staat de transmissie van het virus naar plant, resp. zoogdier door de insektenvektor centraal.

In het laatste deel van het boek wordt ingegaan op de mogelijkheden, die insekten-virussen bieden voor de bestrijding van schadelijke arthropoden. Ook wordt de bestrijding besproken van die insekten die als vektor van virusziekten van plant en dier optreden, zoals chemische bestrijding, cultuurmaatregelen, quarantainebepalingen e.d.

Het boek maakt een verzorgde indruk en verwacht mag worden dat het aan zijn doelstelling, een verband te leggen tussen de verschillende virologische disciplines, zal beantwoorden. Ook voor de niet-viroloog geeft het werk een goed overzicht van dit zo interessante gebied van de biologie. — L. P. S. van der Geest.

MEIJENDEL: DUIN-WATER-LEVEN. (Mededeling van het Meijendel-comité, nieuwe serie no. 28). pp. 271, register 12 kolommen. Uitg. W. van Hoeve bv, Den Haag/Baarn. ISBN 90 222 0236 2. Gebonden, prijs f 58,50.

Ter gelegenheid van het honderdjarig bestaan van de Haagse Duinwaterleiding verscheen deze gebiedsmonografie over het landschap van de duinen van Meijendel. Door dat de verschillende onderzoekers die daar oecologisch werk verrichten, in afzonderlijke hoofdstukken aan het woord komen, is er een staalkaart ontstaan van kostelijk biologisch onderzoek, van inventarisatie van paddenstoelen tot territoriumonderzoek aan spitsmuizen, met een heleboel entomologie daar tussen in. Uiteraard wordt ruime aandacht besteed aan aspecten van waterzuivering en infiltratie, maar dit domineert geenszins.

De opmaak van het boek is voortreffelijk, mede door het kwistig inschakelen van goed opgebouwde diagrammen etc., en vooral door een uitbundige gebruikmaking van (meestal kleuren)foto's, die zowel in opname- als weergave-kwaliteit voorbeeldig zijn. Het boek moet voor iedereen die de duinen lief zijn een begerenswaardig bezit vormen. — W. N. Ellis.